

**KARYA TULIS ILMIAH**  
**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS *HERNIA***  
***NUCLEUS PULPOSUS* LUMBAL DI RSUD SARAS HUSADA**  
**PURWOREJO**



**Diajukan Guna Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Sebagian Persyaratan  
Menyelesaikan Program Pendidikan Diploma III Fisioterapi**

**Disusun oleh :**

**Faskal Prasetya**  
**NIM : J100 120 023**

**PROGRAM STUDI D3 FISIOTERAPI**  
**FAKULTAS ILMU KESEHATAN**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**  
**2015**

## HALAMAN PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah dengan judul **PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS *HERNIA NUCLEUS PULPOSUS LUMBAL* DI RSUD SARAS HUSADA PURWOREJO.**

Telah disetujui dan disahkan oleh pembimbing untuk dipertahankan di depan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Mahasiswa Program Studi Fisioterapi Diploma III Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Pembimbing,



(Yulisna Mutia Sari, SSt. FT., MSc (GRS))

## HALAMAN PENGESAHAN

Dipertahankan di depan Dosen Penguji Karya Tulis Ilmiah Mahasiswa Program Studi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta Universitas Muhammadiyah Surakarta dan diterima untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi persyaratan untuk menyelesaikan program pendidikan Diploma III Fisioterapi.

Hari : Sabtu

Tanggal : 11 Juli 2015

Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah

Nama terang

Tanda Tangan

Penguji I : Yulisna Mutia Sari, SST. FT., M.Sc (GRS) (  )

Penguji II : Sugiono, S.Fis,MH.Kes (  )

Penguji III : Arif Pristianto, SST.FT.M.Fis (  )

Disahkan Oleh

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surakarta



(Dr. Suwaji, M.Kes.)

NIP 195311231983031802

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Karya Tulis Ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar Diploma III di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak dikemudian hari terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka saya bertanggung jawab sepenuhnya dan bersedia menerima sanksi yang diberikan.

Surakarta, 29 Juli 2015  
Yang menyatakan,



Faskal Prasetya  
J100120023



## **MOTO**

- Curigailah dirimu sendiri sebelum kamu mencurigai orang lain.
- Pantang pulang sebelum pasien habis
- Kegagalan bukanlah akhir dari segalanya
- Hidup berawal dari doa
- Kesungguhanmu menentukan hasilmu
- Hal yang paling indah adalah kesabaran walau kadang menyakitkan
- Terus maju walau yang lain bilang enggak
- Tatap masa depan, raih, wujudkan dan ingat orang yang ada di belakangmu
- Ingat kawan disaat bahagia, berani tangisis tanpa rasa kecewa, lanani hidup dengan warna indahnyanya, hadapi semuanya ikuti saja

## **PERSEMBAHAN**

Karya Tulis Ilmiah ini penulis persembahkan untuk :

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah, serta nikmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ini dengan baik.
2. Kedua orang tuaku tersayang yang tiada henti memberikan semangat, doa dan seluruh kasihnya untukku.
3. Nur Rahmah Zuraida Achsanuddin yang telah memberikanku semangat
4. Teman-teman kelompok praktek komprehensifku Ahmad, Puja, Ulya, Brina, Riska terima kasih atas kebersamaan dan kerja sama kalian.
5. Teman-teman DIII Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta, terima kasih atas kekompakan kita selama ini.
6. Ibu Yulisna Mutia Sari selaku pembimbing
7. Teman-teman sesama mahasiswa praktek klinik dari berbagai universitas.
8. Semua orang yang belum bisa penulis sebut satu per satu yang sudah memberikan kebbaikannya kepada ku semoga kalian mendapat berkah dari-Nya

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Alhamdulillah puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat hidayah dan petunjuk-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.

Karya Tulis Ilmiah ini penulis disusun guna melengkapi tugas dan memenuhi syarat kelulusan Program Pendidikan Diploma III Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta dengan judul **"PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS *HERNIA NUCLEUS PULPOSUS LUMBAL* DI RSUD SARAS HUSADA PURWOREJO"**.

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

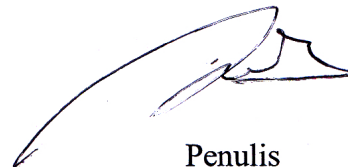
1. Bapak Prof. Dr. Bambang Setiadji, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Bapak Dr. Suwadi, M.Kes, selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Ibu Isnaini Herawati, SST.Ft., M.Sc., selaku kepala Program Studi Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta.
4. Bapak Sugiono, S.ST.Ft., selaku Pembimbing Akademik Program Studi Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta.

5. Yulisna Mutia Sari, MSc (GRS), selaku Dosen Pembimbing dalam penulisan karya tulis ilmiah ini.
6. Segenap dosen-dosen pengajar di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta yang jauh-jauh memberikan ilmunya kepada penulis.
7. Bapak dan Ibu tercinta yang telah memberikan dukungan dan kasih sayang serta dorongan yang tiada henti.
8. Teman-teman seperjuangan di D-III Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Harapan penulis Karya Tulis Ilmiah ini dapat memberikan manfaat. Penulis menyadari bahwa penulisan Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu segala saran dan kritik atas kekurangan Karya Tulis Ilmiah ini masih akan sangat membantu. Akhir kata saya selaku penulis mengucapkan banyak terimakasih.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Surakarta, 29 Juli 2015



Penulis

## DAFTAR ISI

Halaman Judul .....	i
Halaman Persetujuan .....	ii
Halaman Pengesahan .....	iii
Halaman Pengesahan .....	iv
Motto .....	v
Halaman Persembahan .....	vi
Halaman Kata Pengantar .....	vii
Halaman Daftar Isi .....	ix
Halaman Daftar Gambar .....	xi
Halaman Daftar Tabel .....	xii
Halaman Daftar Grafik.....	xiii
Abstrak .....	xiv
 BAB I    PENDAHULUAN .....	 1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Penelitian .....	3
D. Manfaat Penelitian .....	3

BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	4
A. Diskripsi Kasus .....	4
B. Problematika Fisioterapi .....	18
C. Teknologi Intervensi .....	25
BAB III Pelaksanaan Studi Kasus.....	32
A. Pengkajian Fisioterapi.....	32
B. Pelaksanaan Fisioterapi.....	41
C. Evaluasi Fisioterapi.....	47
D. Evaluasi Akhir.....	50
BAB IV Pembahasan Kasus .....	51
BAB V Kesimpulan dan Saran .....	56
A. Kesimpulan .....	56
B. Saran.....	57

## DAFTAR PUSTAKA

## LAMPIRAN



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Herniated nucleus pulposus</i> .....	5
Gambar 2.2 Gambar tulang belakang dari <i>cervical</i> sampai <i>sacrum</i> , dilihat dari depan, belakang, samping .....	7
Gambar 2.3 Otot – otot punggung .....	9
Gambar 2.4 Otot perut.....	9
Gambar 2.5 Diskus Intervertebralis .....	13
Gambar 2.6 Diskus Intervertebralis .....	14
Gambar 2.7 Tingkatan Herniasi Diskus .....	16
Gambar 2.8 <i>Visual Analogue Scale</i> .....	21
Gambar 2.9 Terapi Latihan Mc Kenzie.....	29
Gambar 3.1 MRI Lumbal .....	33

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Manual Muscle Testing.....	23
Tabel 3.1 Pemeriksaan Gerak Aktif .....	35
Tabel 3.2 Pemeriksaan Gerak Pasif .....	36
Tabel 3.3 Pemeriksaan Gerak Isometrik Melawan Tahanan .....	36
Tabel 3.4 Pengukuran Skala Nyeri .....	37
Tabel 3.5 Pemeriksaan Kekuatan Otot.....	38
Tabel 3.6 Pemeriksaan Lingkup Gerak Sendi.....	38
Tabel 3.7 Evaluasi Nyeri.....	48
Tabel 3.8 Evaluasi Spasme .....	48
Tabel 3.9 Evaluasi Kekuatan Otot .....	49
Tabel 3.10 Evaluasi Kemampuan Fungsional.....	49

## **DAFTAR GRAFIK**

Grafik 4.1 Pengukuran Nyeri dengan VAS.....	52
Grafik 4.2 Pengukuran Spasme.....	52
Grafik 4.3 Pengukuran Kekuatan Otot (MMT) .....	53
Grafik 4.4 Pengukuran Aktivitas Fungsional Dengan (Owestry Low Back Pain) .....	53

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS *HERNIA NUCLEUS  
PULPOSUS LUMBAL* DI RSUD SARAS HUSADA PURWOREJO**

(Faskal Prasetya, 2015, 58 halaman)

**ABSTRAK**

**Latar Belakang:** *Hernia Nucleus Pulposus* (HNP) merupakan suatu penjepitan atau penekanan saraf intradiskus pada *corpus vertebra lumbal*. Penyebabnya bervariasi mulai dari kelelahan otot sampai tumor ganas. Sehingga akan timbul nyeri pinggang yang menjalar sampai daerah tungkai bawah bahkan ada yang sampai ujung ibu jari kaki dan juga ditandai dengan nyeri yang hebat ketika pasien mengejan atau bersin. HNP biasanya akan menimbulkan masalah yang berkelanjutan yaitu munculnya spasme, penurunan kekuatan otot, penurunan lingkup gerak sendi dan penurunan aktivitas fungsional.

**Tujuan:** fisioterapi pada HNP meliputi tujuan jangka pendek dan tujuan jangka panjang. Pada tujuan jangka pendek yaitu untuk mengurangi nyeri, spasme, meningkatkan kekuatan otot dan tujuan jangka panjangnya mengembalikan aktivitas fungsionalnya.

**Metode:** studi kasus digunakan modalitas berupa *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* dan terapi latihan Mc. Kenzie serta stretching.

**Hasil:** adanya penurunan derajat nyeri pada otot paravertebra dan otot penggerak sendi hip. Adanya peningkatan aktivitas fungsionalnya.

**Kesimpulan:** Jadi dengan pemberian modalitas fisioterapi berupa TENS dan Terapi Latihan serta pemberian edukasi dapat mengurangi permasalahan pada kondisi *Hernia Nucleus Pulposus lumbal 4-5* dengan mengurangi nyeri, spasme otot dan meningkatkan aktivitas fungsional.

Kata kunci: HNP (*Hernia Nucleus Pulposus*), TENS, Mc. Kenzie, Stretching.

**MANAGERIAL PHYSIOTHERAPY AT HERNIA NUCLEUS PULPOSUS  
CASE IN RSUD SARAS HUSADA PURWOREJO**

(Faskal Prasetya, 2015, 58 pages)

**ABSTRACT**

**Background :** Hernia nucleus pulposus ( HNP ) is a clamping or nerve compression intradiskus on lumbar vertebral body . The causes vary from muscle fatigue to malignant tumors . So there will be low back pain radiating to the lower leg area even up to the tip of the big toe and also characterized by severe pain when the patient straining or sneezing . HNP will usually cause ongoing problem is the emergence of spasm , decreased muscle strength , decreased range of motion and decreased functional activity .

**Purpose:** HNP include physiotherapy on short-term goals and long term goals. In the short-term goal is to reduce pain, spasms, increase muscle strength and long-term goal to restore functional activity.

**Method:** a case study used modality in the form of transcutaneous electrical nerve stimulation and exercise therapy Mc. Kenzie and stretching.

**Result:** a decrease in the degree of pain in the muscles paravertebra and hip flexors. An increase in functional activities.

**Conclusion:** So with the provision of physiotherapy modalities such as TENS and exercise therapy as well as the provision of education to reduce problems in the lumbar nucleus pulposus hernia condition 4-5 with reducing pain, muscle spasm and improve functional activity.

**Keywords:** HNP (hernia nucleus pulposus), TENS, Mc. Kenzie, Stretching.